Ueber die

Behandlung der Ranula.

INAUGURAL-DISSERTATION

verfasst und der

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur Erlangung

der

DOCTORWÜRDE

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

JOHANN HERGES

aus Kinheim (Rheinpreussen).

Würzburg 1882.

Referent:

Herr Privatdocent Dr. Riedinger

in Vertretung

von

Herrn Professor Dr. von Bergmann.

Herrn **Dr. jur. Muss**

aus Hochachtung gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549806_0168

Ueber die Behandlung der Ranula.

Die Geschichte und Behandlung der Ranula ist schon eine sehr alte; dieselbe wurde in verschiedenen Zeiten von den einzelnen Chirurgen in sehr verschiedener und dem Wesen, der Natur, der Entstehungsart der Ranula oft ganz widersprechenden Weise ausgeführt. Da nun in den meisten Fällen eine richtige Behandlung nur auf der richtigen Erkenntniss des Uebels beruhen kann, so halte ich es für zweckmässig, der Behandlung der Ranula Einiges über Ranula überhaupt, über ihre Form, ihre Symptome, über das Wesen derselben, über ihre einzelnen Arten und Entstehungsweisen, sowie über die Aetiologie derselben vorauszuschicken.

Im Allgemeinen wird unter Ranula eine Geschwulst unter der Zunge verstanden, die oft mit und oft ohne Zeichen von Entzündung entsteht und anfangs als ein kleines Knötchen unter der Mundschleimhaut erscheint. Der Sitz ist häufig auf einer Seite, bald rechts, bald links neben dem Frenulum linguae, häufig aber auch auf beiden Seiten. Die Geschwulst ist nicht schmerzhaft, ihre Farbe anfangs nicht verändert, die Consistenz mehr oder weniger weich. Fluctuation zeigt sich in derselben um so deutlicher, je grösser sie ist. Die Geschwulst wächst mehr oder weniger langsam, erreicht aber oft eine enorme Grösse. So lange sie klein ist, macht sie dem Patienten keine oder wenig Beschwerden. Wird sie grösser, so dehnt sie besonders die sie bedeckende Schleimhaut aus, erscheint bläulich, violett, häufig von erweiterten Gefässen bedeckt, halb durchsichtig, mehr oder

weniger gespannt, oder fluctuirend. Die Gestalt ist meist rund oder oval mit deutlicher Umgrenzung. Häufig drängt sie auch mehr wachsend die Muskeln unter dem Unterkiefer allmählig auseinander und tritt bis unter die äussere Haut hervor, wo sie dann unter dem Kinne als weiche, schmerzhafte Geschwulst erscheint, die die obengenannten Eigenschaften zeigt. Durch Druck unter die Zunge füllt sich die Geschwulst mit mehr Flüssigkeit und wird beim Nachlass des Druckes wieder kleiner. Wenn die Ranula eine gewisse Grösse erreicht hat, geschieht es nicht selten, dass sie berstet und ihren Inhalt entleert. Die Oeffnung schliesst sich wieder und die Geschwulst entsteht von Neuem, wobei sie sogar schneller als das erste Mal wächst, bis sie wieder berstet und so fort. Je länger die Geschwulst besteht, desto mehr verdicken sich ihre Wandungen. Nach Verhältniss der Grösse der Geschwulst wird auch das Allgemeinbefinden gestört, die Zunge wird in die Höhe gedrängt, die Bewegungen derselben erschwert, die Mundhöhle verengt; daraus resultiren dann weiter: Beschwerden beim Sprechen, Singen, selbst Sprachlosigkeit, Schlingbeschwerden, Athemnoth, die bis zur Erstickungsgefahr wachsen kann. Nicht selten werden auch die Zähne in Mitleidenschaft gezogen; sie verändern ihre Richtung oder fallen aus.

Die Ansichten über das Wesen und die Entstehungsweisen der Ranula waren von jeher und sind noch heute theilweise getheilt. Die Einen sprachen von „echten", „wahren" und „unechten" Ranulae, andere theilten sie ein in „acute" und „chronische", wieder andere unterschieden „primäre" und „sekundäre" Ranulae.

1) Celsus und Fabricius ab Aquapendente waren, soviel bekannt ist, die ersten, welche etwas über die Natur der Ranula schrieben. Sie erklärten die Ranulae als Balggeschwülste. Ihrer Ansicht traten später bei: Wernher, Kyll, Syme, Troschel, Schuh, Bernard und Michel.

2) Eine zweite Ansicht trat im 17. Jahrhundert auf; dieselbe ging von Diemerbroeck (1664) aus, welcher die Ranula von der Verschliessung des ductus Whartonianus und zuweilen auch des ductus Bartholinianus ableitet. Dieser Ansicht schlossen sich an und suchten dieselbe näher zu begründen: Munniks (1696), de la Faye, Campe, Louis, Désault, Walther, Dupuytren, Blandin, Richter, Textor, Forget und Andere.
3) Eine dritte Ansicht stellte Fleischmann auf, welcher auf Strohmeyers Veranlassung Forschungen nach Schleimbeuteln unter der Zunge anstellte und allerdings an der äusseren Seite der Musculi genioglossi hinter der Oeffnung des duct. Barthol. solche gefunden haben soll. Fleischmann behauptet nun, dass sich die Schleimbeutel unter der Zunge entzünden und durch eine Art Hydropsie zur Ranula umgestalten.
4) Eine vierte Ansicht leitet die Ranula von einer Entartung und Cystenbildung der Schleimdrüsen am Boden der Mundhöhle her und schuldigt besonders die Blandin-Nuhn'sche Zungendrüse an.
5) Eine fünfte Ansicht rührt von Roser, welcher annimmt, dass wenigstens manche congenitale Fälle eine mit den Kiemengangcysten am Halse analoge Genese haben.
6) Zu allem Ueberfluss hat Neumann, auf Rochdaleks Untersuchungen gestützt, noch eine 6. Ansicht aufgestellt, wonach eigenthümliche Ausläufer des foramen coecum der Sitz mancher Ranulae sein sollen.

Die Vertreter der vier ersten Ansichten suchten die Entstehung der meisten Ranulae allein auf ihre Ansicht zurückzuführen und leugneten dementsprechend die Möglichkeit der Entstehung nach den anderen Ansichten. Die Vertreter der vierten Ansicht nannten sogar die entsprechenden Ranulae die „echten", „wahren" Ranulae und bezeichneten alle Ranulae, die einer anderen Ursache ihre Entstehung verdankten, als „unechte" Ranulae, die den Namen Ranulae

eigentlich nicht verdienten. Ich will nicht entscheiden, ob man wirklich eine Eintheilung in echte und unechte Ranulae machen darf, noch weniger möchte ich Geschwülsten, denen von einzelnen Autoren der Name Ranula gegeben worden ist, diesen Namen absprechen; kommt es ja doch im einzelnen Falle höchstens darauf an, zu untersuchen, welche Art der Entstehung vorliegt; natürlich ist streng festzuhalten, dass man bisher unter dem Namen Ranula verschiedenartige Geschwülste unter der Zunge zusammengefasst hat und auch jetzt noch theilweise thut. Gehen wir nun zu den einzelnen Entstehungsarten über.

Nach der jetzt herrschenden Ansicht entsteht die grössere Anzahl der Ranulae nach Verstopfung — bisweilen auch bei Nichtverstopfung — durch Ansammlung von Speichel in der Unterkiefer- oder Unterzungendrüse oder in ihren Ausführungsgängen durch Ausdehnung derselben, so dass also entweder diese Theile selbst oder nach stattgehabter Ruptur das umliegende Zellgewebe den Sack der Geschwulst bilden. Borelli sucht diese Ansicht zu stützen durch chemische Analyse des Inhaltes der Ranula und des Speichels eines Mädchens, das er durch Jodeinspritzung von seiner Ranula heilte. Bei dieser Analyse kamen die Ranulaflüssigkeit und der Speichel in alkalischer Reaction, im Gehalte an Kalksalzen und Chloriden überein, sie unterschieden sich nur durch ihre Consistenz und den Gehalt an Protëinstoffen, indem der Speichel Albumin zu enthalten schien, die Ranula aber einen anderen Protëinkörper, der durch Alkohol, Gallussäure oder Sublimat gefällt, in der Hitze aber nicht coagulirt wurde.

Andere Analysen ergaben wesentliche Unterschiede zwischen der Ranulaflüssigkeit und dem Speichel, weshalb Einzelne läugneten, dass die Ranula eine Speichelgeschwulst sei. Andere verwarfen entsprechend ihrer Analyse die Ansicht, dass die Ranula eine Schleimcyste sei u. s. w. Bei allen diesen Analysen dachte jedoch kaum Einer daran, dass

die verschiedenen Ranulae entsprechend ihrer Entstehungsart auch verschiedenen Inhalt haben können resp. haben müssen, und dass selbst in gleichartigen Ranulae die Flüssigkeit durch längere Retention Veränderungen erleiden kann.

In der neuesten Zeit hat sich Virchow sehr bestimmt für die Ansicht ausgesprochen, dass Ranulacysten von den Speicheldrüsen aus entstehen können. Er sagt: Die Analogie, welche uns ähnliche Cysten an der Parotis, wie am Pancreas nachweist, spricht auf das Entschiedenste dafür. Dabei muss aber vorläufig dahingestellt bleiben, ob der Tumor immer durch Dilatation des grossen Ausführungsganges entsteht oder ob nicht die kleinen Sammelgänge des Sekretes oder einzelne Drüsenläppchen cystisch degeneriren und zu Ranulageschwülsten führen können. Haller, Wernher, Kyll, Nélaton bekämpfen diese Ansicht und behaupten, die Ranula stehe in gar keinem Zusammenhange mit den Speicheldrüsenorganen. Haller bringt theils seine theoretischen Bedenken, theils die darüber von ihm gemachten Erfahrungen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen zur Sprache und gelangt darnach zu der Schlussfolgerung, dass es gewiss sei, dass sehr viele Fälle von Ranula mit dem Drüsenapparat in keinem Zusammenhange ständen. Eine Entstehung der Ranula durch Speichelanhäufung sei mehr als unwahrscheinlich, weil sie durch nichts bewiesen sei; Speichelanhäufung habe andere Symptome zur Folge; eine so starke Ausdehnung der Speichelgänge sei nicht anzunehmen, Ruptur derselben und sekundäre Sackbildung beruhe auf falscher Annahme, ferner seien auch die von den Anhängern der Ansicht angegebenen ätiologischen Momente: Verstopfung des Whartonschen Ganges u. s. w. kaum jemals constatirt worden und die häufigen Recidive der Krankheit seien dadurch nicht zu erklären.

Auch Michel behauptete in einer Sitzung der Société de méd. de Strassbourg, dass bis jetzt noch durch keine Section Verstopfung oder irgend welche andere Betheiligung des duct. Whart. oder Riv. bei der Ranulabildung nach-

gewiesen worden sei, dass die Ranula keine Speichelg
sei. Rigaut erwiderte ihm, er möge dann erkläre
grossen Speichelsteine entständen, die in den Tas
Ranula schon so oft gefunden worden seien, un
machte ihm gar den Vorwurf, dass er zu wenig
sehen und behandelt habe, um sich ein Urteil er
können; eine permanente Verstopfung eines Speic
werde und sei auch nicht für alle Fälle angenomm
dem könne Dilatation eines Ganges möglich sein
ein Fall von Professor Hauser in Olmütz beweise
Patient beim Räuspern, Husten, Niesen oder stä
wegung der Zunge ein dem Speichel ganz analoge
im Strahle aus einer Ranula entleert habe.

Stoltz in Strassburg ging wieder nach der and
zu weit, indem er behauptete, dass es nur zwei
Ranula gebe, wovon die eine durch Erweiterung
Whart., die andere durch Erweiterung des duct
entstehe. Auf demselben Standpunkte steht Forg
er sagt, die Ranula sei als eine durch Entzündu
geführte Verschliessung und dadurch bewirkte E
des duct. Whart. und Bildung einer accidentelle
betrachten. Wie die Milchgänge in seltenen F
Galactocele sich erweitern könnten, so auch die
gänge. Solchen, die an der kolossalen Ausdehnb
Whart. Ganges zweifeln, hält Forget die enorme
rin befindlicher, steinigter Concremente entgegen.
wurf, dass man in der Ranula nicht immer die
Bestandtheile finde, wie im Speichel selbst, wei
mit der mindestens zu beachtenden Bemerkung zu
durch den längeren Aufenthalt des Speichels in d
diese Flüssigkeit eine chemische Umsetzung erfahre
mit manchen anderen, zur Secretion bestimmte
keiten, die längere Zeit zurückgehalten werden,
Fall sei.

Neben den Ranulae, welche durch Ansam

Speichel in den betreffenden Drüsenapparaten entstehen, ist wohl die nächsthäufige Art diejenige, welche durch Retention von Schleim in den Schleimdrüsen an dem unteren freien Teile der Zunge zu beiden Seiten des frenulum linguae zu Stande kommt. Es kommt hauptsächlich hier in Betracht die Blandin-Nuhn'sche Zungenschleimdrüse. Es kann dabei jedenfalls wie bei den Speichel-Ranulae die Anstauung von Schleim durch Verstopfung des Ausführungsganges verursacht werden oder durch einen entzündlichen Process und dadurch veranlasste Cystenbildung in einem einzelnen Drüsenläppchen. Die Ranulae, welche auf diese Art entstehen, sind erst seit kurzer Zeit in ihrem Wesen erkannt. Man nennt dieselben in der neuesten Zeit vorzugsweise die „echten", „wahren" Ranulae. Den folgenden neuesten Fall dieser Art hat auf v. Recklinghausens (Prof. in Strassburg) Veranlassung Haehner veröffentlicht. Eine zufällig bei einer an Miliartuberkulose gestorbenen Frau gefundene, noch unberührte Ranula gab v. Recklinghausen Veranlassung zur Untersuchung der alten Streitfrage, ob es sich bei der Ranula um eine Schleimcyste oder um eine Retentionsgeschwulst der Speichelgänge handle. Die Geschwulst befand sich an der unteren Seite der linken Zungenhälfte; sie überschritt die Medianlinie noch etwas nach rechts hin und war 15 Mm. von der Zungenspitze, 8 Mm. vom Zungenrande entfernt; mit ihrer Längsrichtung verlief sie in der Richtung des Raums zwischen genioglossus und hyoglossus. An ihrer Innenseite fanden sich zwei kleine, aus Drüsensubstanz bestehende Höckerchen, welche genau der Blandin-Nuhn'schen Zungendrüse entsprachen. Die sämmtlichen Speichelgänge verliefen ausserhalb des Bereichs der Cyste ohne jede Verwachsung oder auch nur Berührung mit derselben. Es ergab sich hieraus, dass die untersuchte Ranula in der linken Blandin-Nuhn'schen Zungendrüse, welche in dem Spitzentheile der Zunge gelegen ist, entstanden war, ohne Betheiligung irgend eines Theiles der Speicheldrüsen. v. R.

hält vorliegenden Fall für den Repräsentanten der „wahren“ oder sogenannten „klassischen“ Ranula, welche ihren Ursprung und Sitz in der Drüse der Zungenspitze habe. Für die Richtigkeit dieser Annahme in diesem Falle hebt er folgende Thatsachen hervor: 1) die Beschaffenheit des Inhaltes, eines zähen, glasigen, fadenziehenden Schleimes, ähnlich dem Eiweiss, mit relativ hohem Wassergehalte und daneben vorwiegend Mucin. 2) Die Form: während eine Retentionscyste eines Speichelganges von solchem Umfange wie vorliegende Ranula eine mehr gleichmässig-cylindrische wurst-, oder spindelförmige Gestalt haben würde, wird die „wahre“ Ranula, so lange sie noch klein ist, stets als scharf abzugrenzende, rundliche, haselnussförmige, am häufigsten als eiförmige Geschwulst beschrieben, die erst bei stärkerem Wachsthume dem Gegendrucke der Nachbartheile sich anpassend, unregelmässigere Formen annimmt. 3) Die völlige Durchgängigkeit des duct. Whart. u. Barthol. 4) Die anatomische Lage: die dicht am frenulum gelegene Ranula schiebt bei zunehmendem Wachsthum ihren medialen Teil gegen das frenulum vor und schliesslich unter demselben durch, so dass aus dem unilateralen Tumor schliesslich scheinbar ein bilateraler wird. Bei den notorischen Retentionsgeschwülsten der Speichelgänge wäre ein derartiger Uebergang auf die andere Seite unverständlich. Ihr Wachsthum folgt in der Richtung auf die Drüse zu. 5) Der noch vielfach bestrittene und nur von Einzelnen gefundene, jedenfalls sehr selten vorkommende Fleischmann'sche Schleimbeutel kann hier nicht in Rede kommen wegen der Beschaffenheit der Wandung der Geschwulst. Diese ist bei dem genannten Schleimbeutel, wie bei den bursae mucosae überhaupt äusserst zart, von der Umgebung kaum zu lösen, während die Wandung dieser Ranula sich scharf vom umgebenden Bindegewebe sondert.“ So weit v. Recklinghausen.

Haller in Dorpat giebt zwar die Möglichkeit der Entstehung der Ranula in Schleimdrüsen resp. ihren Ausführungs-

gängen zu, glaubt jedoch, das häufige Vorkommen der Ranula stimme nicht überein mit dem seltenen Vorkommen dieser Schleimdrüsen an der Zunge. Doch hat sich Haller darin getäuscht, wenn er die Schleimdrüsen als selten vorkommend bezeichnet; denn die Blandin-Nuhn'sche Zungendrüse ist, wie jetzt bekannt ist, eine Schleimdrüse und ihr Vorkommen ist constant.

Nach den Schleimcysten wurden am meisten Atherome am Boden der Mundhöhle unter der Zunge für Ranulae angesprochen und anfangs wurden sogar die mit dem Namen Ranulae belegten Cysten unter und zu beiden Seiten der Zunge alle für Atherome gehalten. Haller behauptete, dass die unter der Zunge vorkommenden Balggeschwülste von der Ranula zu trennen seien, obgleich er eingesteht, dass in praxi die Unterscheidung nicht selten schwierig sei.

Vieles Aufsehen hat die Entdeckung Fleischmann's gemacht, welcher auf Strohmeyer's Veranlassung Forschungen nach Schleimbeuteln unter der Zunge anstellte und an der äusseren Seite der musculi genioglossi solche gefunden haben soll. Die meisten Forscher seiner Zeit hielten nun das Räthsel der Entstehung der Ranulae für gelöst, indem sie glaubten, von diesen Schleimbeuteln unter der Zunge gingen die Ranulae aus durch Erkrankung dieser Schleimbeutel. So besonders Nuhn, Chelius und Haller. Besonders Letzterer sucht die Möglichkeit darzuthun und den Wahrscheinlichkeitsbeweis zu erbringen, dass die meisten Ranulae solchen Schleimbeuteln ihre Entstehung verdanken. Er giebt zu, dass für gewöhnlich Schleimbeutel nur zu finden seien zwischen Sehnen, auf den Muskeln oder zwischen Muskeln und Knochen, besonders da, wo stärkere Reibung der Theile aneinander stattfindet. Da solche Verhältnisse unter der Zunge nicht vorhanden sind, und ausser Fleischmann fast Niemand solche Schleimbeutel gefunden hat, viele sogar, darunter Autoritäten wie Kölliker u. s. w., die Existenz eines solchen Schleimbeutels leugnen, so nimmt

er eine individuelle Disposition dieser Theile an, schleimbeutelartige Säcke zu bilden. Solche Schleimbeutel könnten dann erkranken und zeichneten sich dabei aus durch Neigung zu erhöhter Sekretion, wodurch eine Geschwulst entstehe, die dieselbe Form und Lage wie die Ranula habe und deren Inhalt auch in seinen Bestandtheilen der Ranulaflüssigkeit gleichkomme. Den namentlich von Hyrtl geforderten Nachweis, dass der Schleimbeutel constant vorkomme, hält Haller nicht für nothwendig. Auch König sagt, obgleich die Constanz der Schleimbeutel unter der Zunge nicht erwiesen werden könne, so schliesse doch die Inconstanz, welche überhaupt manche Schleimbeutel zeigen, noch keineswegs die Möglichkeit desselben aus, und so müsse auch die weitere Möglichkeit des von ihm entstehenden, der Ranula ganz ähnlichen, Hygroms eingeräumt werden.

Ueber die Ansicht Rosers, dass eine Anzahl congenitaler Fälle eine analoge Genese wie die Kiemengangcysten am Halse haben, liegen noch zu wenig Beobachtungen vor, als dass man etwas Bestimmtes darüber behaupten dürfte.

Interessant ist eine Beobachtung Neumann's, welcher jüngst die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf einen anderen Ausgangspunkt gerichtet hat. Gestützt auf den Befund von Flimmerepithel auf der Innenfläche eines excidirten Stückes Cystenwand sucht er es wahrscheinlich zu machen, dass die fragliche Cyste sich entwickelt hat von einem mit dem Foramen coecum in Beziehung stehenden Schlauchapparat. Rochdalek hat nämlich nachgewiesen, dass das Foramen coecum häufig nicht blind endigt, sondern zunächst in einen gerade nach hinten gegen das Ligamentum glosso-epiglotticum medium verlaufenden Gang übergeht. Das hintere Ende dieses Ganges, der zahlreiche Schleimdrüsen besitzt, sendet mehrere in der Richtung von hinten nach vorn abwärts gegen den Boden der Mundhöhle verlaufende Seitengänge, in welche eine Anzahl drüsenartiger mit Flimmerepithel bekleideter Schläuche einmünden. Sie sind in dem hinteren Theile des

genioglossus verborgen. Weitere Untersuchungen werden auf jeden Fall auf den Nachweis von Flimmerepithel gerichtet sein müssen. Dass übrigens abnorme Verhältnisse des Foramen coecum zu Cystenbildungen führen können, wird von vielen anerkannt.

Nach diesen Erörterungen ist wohl kaum mehr die Möglichkeit von der Hand zu weisen, vielmehr darf man wohl mit vollem Recht annehmen, dass Ranula in den meisten Fällen durch Speichelansammlungen oder durch Schleimansammlungen in den betreffenden Drüsenapparaten entstehen.

Ebenso ist nicht zu bezweifeln, dass manche Ranulae Atherome sind, wie deren ja nach den anatomischen Verhältnissen am Boden der Mundhöhle vorkommen können. Es kann höchstens die Frage entstehen, wie es einzelne Autoren gethan haben, ob man diesen Atheromen den Namen Ranula belassen soll. Ich meinerseits sehe keinen Grund, diesen Atheromgeschwülsten den Namen Ranula abzusprechen, nachdem man anderen Geschwülsten, die ebenfalls einen verschiedenen Inhalt haben, diesen Namen belassen will.

Wie es mit den Schleimbeutel-Ranulae steht, ist immer noch eine offene Frage; die Möglichkeit ihrer Entstehung ist wohl nicht zu leugnen. Doch dürften dieselben höchst selten sein, so dass die von so vielen damals erfolgte freudige Begrüssung der Entdeckung Fleischmann's vielleicht als etwas zu voreilig bezeichnet werden dürfte.

Ueber die Ansicht Roser's und die Beobachtungen Neumann's kann man einstweilen noch nichts Bestimmtes sagen. Fleissige Beobachtungen und Untersuchungen werden zeigen, wie weit sie Recht haben.

Was die Veranlassung zur Bildung der Ranula angeht, so ist dieser Punkt noch wenig aufgeklärt; in vielen Fällen wissen die Kranken durchaus keine Ursache anzugeben. Oft sind entzündliche Prozesse in den betreffenden Drüsen oder in der nächsten Umgebung derselben vorausgegangen. Häufig findet man die Krankheit im Kindesalter, selten später.

Die Prognose gestaltet sich im Allgemeinen nicht ganz ungünstig, wesentliche Benachtheiligung der Gesundheit wird nur selten wahrgenommen, meist nur bei zarten Kindern, bei denen durch Erschwerung des Saugens mangelhafte Ernährung entstehen kann; auch das Athmen kann in hohem Grade selbst bis zur Lebensgefahr erschwert werden. Weniger günstig stellt sich die Prognose in Bezug auf Radicalheilung. Das Uebel gehört zu den hartnäckigsten, dessen Beschwerden sich zwar leicht lindern lassen, das aber oft wiederkehrt und dessen radikale Heilung um so schwerer wird, je fester die Wandungen der Ranula geworden sind.

Die Behandlung der Ranula ist je nach Umständen nach der Art und Entstehungsweise der Geschwulst, insofern man im einzelnen Falle eine ganz bestimmte Aufgabe zu erfüllen hat, eine verschiedene und ist auch bisher in der verschiedensten, oft nicht dem Zwecke entsprechenden Weise ausgeführt worden. Sie kann bestehen

1) in einfacher Entleerung der Cyste durch Incision, Punction oder Excision eines kleinen Stückes der Cistenwandung;

2) in Exstirpation der ganzen Geschwulst mit dem Balge;

3) in Zerstörung des ganzen Sackes, speziell der secernirenden Membran durch Erzeugung von Entzündung und dadurch erfolgender Obliteration und Verwachsung oder starke Verkleinerung des Sackes;

4) in Eröffnung und Offenhaltung der früheren, oder Herstellung einer neuen bleibenden Ausflussöffnung für das Sekret.

Dass man die Geschwulst ihres Inhaltes durch Punction oder Incision entleeren müsse, darüber sind so ziemlich alle Chirurgen einig. Wenn man sie zu diesem Zwecke öfters allein, selbst mit Erfolg gemacht hat, so ist doch festzuhalten, dass sie für gewöhnlich nur ein voraufgehender Act für die unter 3) und 4) angedeuteten Operationen ist und sein soll. Bei der Totalexstirpation der Geschwulst ist sie am besten

sorgfältig zu vermeiden, da dadurch die Ausführung, resp. wenn während der Operation eine Verletzung des Sackes eintritt, die Vollendung der Operation sehr erschwert wird.

Eingeführt wurde die einfache Entleerung von Petit, Muys, Bell und A. Bald schon jedoch wurde sie von Celzus, Aëtius, Rhazes für ungenügend erkannt und Dupuytren verwarf sie gänzlich als alleinige Operation. Mag die Entleerung durch Punction vermittelst der Puncturnadel oder des Troicart oder durch Incision am Halse oder im Munde vorgenommen werden, fast immer wird nur augenblickliche Hülfe durch sie erzielt. Sie kann nur als Palliativverfahren gelten, da sie einer Wiederansammlung keineswegs vorbeugen kann, indem sich alsbald die Incisions- oder Punctionswunde schliesst und dadurch eine neue Ansammlung von Secret zu Stande kommt. Dazu kommt noch, dass öftere Wiederholung dieses Verfahrens die Wandungen der Geschwulst schwieliger und unnachgiebiger macht, wodurch eine etwaige andere Operationsmethode sehr schwierig und resultatlos werden kann.

Trotz der Erfahrungen der meisten Chirurgen, dass die einfache Entleerung nicht zum Ziele führe, so sind doch in der Literatur auch Fälle verzeichnet, wo sie von bleibendem Erfolge begleitet war. So besonders ein Fall von Paul Dubois. Die von ihm behandelte Geschwulst nahm ausschlieslich den vorderen und unteren Theil der Zunge ein, hatte keine Beziehung zum Zungenbändchen, vor welchem sie sass, gestattete alle Bewegungen der Zunge, nur nicht das Fassen der Brustwarze. Sie bildete eine Blase mit durchscheinenden und dünnen Wandungen, die mit zäher Flüssigkeit gefüllt war; sie wurde durch die einfache Punction von der unteren Fläche von Dubois beseitigt. Dubois hielt die Geschwulst für eine angeborene Ranula, die aber, nach seiner Ansicht darin von der gewöhnlichen abwich, dass sie ihren Sitz, vor dem Zungenbändchen in der Masse der vorderen freieren Partie der Zunge selbst hatte, also einen Theil der

Zunge selbst einnahm und mit dem Boden der Mundhöhle nicht zusammenhing.

In den meisten Fällen ist, wie oben gesagt, die einfache Entleerung resultatlos, sie führt zu häufigen und lästigen Recidiven und macht zuletzt doch eine andere Operationsmethode nöthig, wie dies ein von Hauser in Olmütz veröffentlichter Fall zeigt. Der Mann, an welchem nachstehende ungewöhnliche und interessante Beobachtung gemacht wurde, war 39 Jahre alt, von regelmässiger Bildung, beträchtlicher Grösse des Körpers und von phthisischem Habitus. Im Jahre 1836 zog er sich durch Erkältung eine pflegmonöse Entzündung der gland. submax. zu, nach deren Heilung man an der rechten Seite des Zungenbändchens eine kleine Geschwulst bemerkte, aus welcher sich beim Räuspern, Niesen und Husten, wie auch bei stärkerer Bewegung der Zunge ein dem Speichel ganz analoges Fluidum entleerte. Nach sechs Monaten vergrösserte sich die Geschwulst zusehends, hatte nach vier Wochen die Grösse einer Pflaume und drückte die Zunge auf und rückwärts. Im Militärspital zu Lemberg wurde die Geschwulst von innen geöffnet; aus der Oeffnung floss etwa 1 Esslöffel eiweissähnliche, klebrige, sich in Fäden ziehende, süsslich schmeckende Flüssigkeit ab und die Wunde schloss sich nach einigen Tagen. Bald entstand an derselben Stelle wieder eine Geschwulst, die nach vier Wochen die frühere Grösse erreichte, an der Stelle des ersten Einschnittes sich von selbst öffnete, wie früher dasselbe Fluidum entleerte und sich wieder schloss. Diese wechselseitige Anhäufung und Entleerung dauerte bis zum Juli 1840 und nun trat scheinbare Ruhe bis zum Januar 1841 ein, woselbst durch Erkältung die linke gland. submax. sich phlegmonös entzündete und diese Trismus inflammatorius hervorrief, in Folge dessen der Patient drei Wochen den Mund sehr wenig öffnen konnte und wegen Anschwellung der Zunge in Erstickungsgefahr gerieth. Nach theilweiser Vereiterung der submax. entwickelte sich links am Zungenbändchen eine

neue Geschwulst, die auch eröffnet wurde. Aber auch diese bildete sich wieder und vergrösserte sich rasch, so dass sie bald an der äusseren Seite des Halses sichtbar wurde, hier die ganze Gegend zwischen dem Unterkieferwinkel, dem Zungenbein und Kinn einnahm, endlich weich wurde, beutelförmig unter das Kinn herabhing und fluctuirte. Beim Drucke fühlte Patient deutlich die Flüssigkeit aufwärts steigen und bildete dieselbe dann eine pralle Geschwulst auf dieser Seite unter der Zunge. Da nach einer neuen Entzündung der Speicheldrüsen sich die Geschwulst noch mehr senkte und schwoll, suchte der Patient Hülfe. Man fand beim Patienten zu beiden Seiten unter der Zunge eine ziemlich consistent anzufühlende Erhabenheit, welche sich von schief hinten und aussen nach vorn und innen zog, nicht entfärbt und besonders stark auf der linken Seite ausgedehnt war. Die Schleimhaut zeigte sich an den ausgedehnten Stellen ziemlich gespannt, die Zunge gegen die Wurzel zu etwas geschwollen und nebst der ziemlich harten linken Submaxillaris bei Druck empfindlich. In der oberen Zungenbeingegend der linken Seite war die Haut, durch die früher unter derselben angehäufte Flüssigkeit stark ausgedehnt, schlaff, von der Unterlage wie losgeschält und hing unter dem Kinne beutelförmig herab. In der Halsgrube befand sich eine länglich runde, weiche, fluctuirende, scharf begrenzte, schmerzhafte Geschwulst von der Grösse eines Hühnereies; sie reichte nach oben bis 1 Zoll unter den Schildknorpel, nach unten bis gegen die Mitte manubr sterni. Drückte man auf die Geschwulst, so stieg ihr Inhalt am vorderen Theile des Halses, links vom Schlkopf in die obere Zungenbeingegend empor, drang in die Mundhöhle und erhob sich links unter der Zunge als eine Geschwulst, nach aufgehobenem Druck sank sie wieder in ihre frühere tiefe Stelle hinab. Der Sachverhalt war also der, dass in Folge der überstandenen Entzündung der rechten submax. jedenfalls der duct. Wharton. sich verengerte, und dadurch eine Frosch-

geschwulst an dieser Stelle sich entwickelte. Nach ärztlicher Behandlung verlor sich zeitweise und zuletzt ganz dieses Uebel und hinterliess blos eine stärkere Intumescenz dieser Theile. Später hatte die Phlegmone der linken submax. ebenfalls eine Verengung und dann totale Obliteration des linken duct. Wharton. zur Folge; der weiterhin abgesonderte Speichel konnte nicht durch den gänzlich verschlossenen Ausführungsgang ausfliessen, es entstand auch links eine Ranula; nach der vorgenommenen Incision häufte sich der Speichel wieder an, dehnte den Wharton. Gang immer mehr aus und stieg endlich in dem lockeren Zellgewebe des Halses unter das Kinn, an die Seite des Kehlkopfes bis in die Halsgrube hinab. Um

1) Obliteration des an der linken Halsseite entstandenen regelwidrigen Speichelkanales zu bewirken und so die tiefe Versenkung des Speichels zu verhindern,

2) um die Mündung des Wharton-Speichelganges wieder herzustellen, und so nicht nur den ungehinderten Einfluss des Speichels in die Mundhöhle zu Stande zu bringen, sondern auch um die Geschwulst radikal zu heilen, befolgte Hauser folgendes operative Verfahren:

Am 15. Dez. öffnete er durch einen Längsschnitt am Halse die Geschwulst und fing die ausfliessende Flüssigkeit auf, um sie später zu untersuchen. Der in die Geschwulst eingeführte Zeigefinger fühlte am äussersten Punkte die Drüse sammt dem sehr erweiterten Wharton. Gang; ferner zeigte sich, dass der Speichelgang bis gegen den Ringknorpel erweitert war und daselbst eine verhältnissmäsig enge Oeffnung hatte, durch welche der Speichel sich allmälig nach abwärts bis in die Halsgrube senkte. Mit einer Sonde liess sich der erwähnte Gang bis gegen das Zungenbändchen verfolgen, aber die Mündung des duct. Whart. war fest verschlossen. Deshalb hob Hauser mit der Sonde die verwachsene Oeffnung so weit als möglich empor, um sie mit der Cooper'schen Scheere öffnen zu können, worauf sich die Identität dieses

Kanals mit dem Speichelgang bis zur Evidenz herausstellte. Durch letzteren Schnitt wurde ein Faden durch den Mund gezogen und seine beiden Enden wurden verknotet, die beiden Wundränder einander genähert u. s. w. Gegen Abend hatte der Patient Fieber, klagte über Hitze im Kopfe, über Brennen in der Halswunde und an der geschwollenen Stelle der Mundhöhle, wo der durchgezogene Faden lag; das Sprechen war erschwert, der Schlaf in der Nacht spärlich. Als nun am folgenden Tage der Faden in dem Canal hinlängliche Reaktion hervorgerufen hatte, um eine adhaesive Entzündung und gänzliche Obliteration des normwidrigen Ganges zu bewirken, ward der Faden entfernt und mit einer Umstechungsnadel, in deren Oehr ein Faden gezogen war, die Schleimhaut unter dem linken Wharton. Gang durchstochen und letzterer ungefähr 3‴ unter der Mündung mit dem hervorgezogenen Faden unterbunden, um so an der unterbundenen Stelle Absterben, phlegmonöse Entzündung und endlich eine künstliche, überhäutete Oeffnung zu erzielen. Nach dieser Operation klagte der Patient über brennende und spannende Schmerzen an der unterbundenen Stelle, deren nächste Umgenung beträchtlich geschwollen und dunkelroth war und in der Halswunde, aus deren unterem, unbedecktem Theile fortwährend Wundsekret und Speichel abfloss. Am 20. Dez. bemerkte man an der unterbundenen Stelle Suppuration, der Faden sank allmälig mehr in die Tiefe, Sprechen und Schlingen gingen leichter; die Suppuration nahm an der unterbundenen Stelle in der Mundhöhle und Halswunde rasch zu; aus letzterer floss am 26. Dez. kein Speichel mehr, auch die Granulation ging ungehindert von Statten, blos die Geschwulst unter dem Unterkiefer blieb noch hart. Der Faden ward an diesem Tage ausgestossen und der Patient fühlte den Speichel durch die neugebildete Oeffnung sich in die Mundhöhle ergiessen. Am 28. Dez. begann die Ueberhäutung der zerschnittenen Theile bei geringer Eiterung. Der Zustand des Patienten besserte sich unaufhaltsam; das Einfliessen

des Speichels in die Mundhöhle durch die bereits überhäutete künstliche Oeffnung geschah ohne alle Störung; die Geschwulst in der linken Oberzungenbeingegend verschwand, der lange Gang verschloss sich, die Halswunde vernarbte und am 16. Januar 1843 war die Heilung vollendet.

Aus den ungünstigen Resultaten der einfachen Entleerung durch Incision oder Punctur ergiebt sich, dass dieselbe zur Radikal-Operation der Ranula nicht genüge, sondern blos als Einleitungsact einer weiteren Operation, die radikale Heilung erwarten lässt, vorgenommen werden soll.

Die zweite der oben angegebenen Operationsmethoden die Totalexstirpation der Ranula nach Art der Operation von Balggeschwülsten ist eines der ältesten Operationsverfahren der Ranula. Doch wurde sie wegen ihrer Schwierigkeit, besonders wegen der Gefahr stärkerer Blutungen wieder bald aufgegeben. Michel hat die beinahe in Vergessenheit gerathene Operation wieder aufgenommen und warm empfohlen. Er gibt ihr unter sämmtlichen Operationsmethoden der Ranula den Vorzug. Die 3 von ihm behandelten Fälle wurden durch diese Operation nach 3—4 Tagen geheilt ohne einen nachtheiligen Zufall. Eine in der entsprechenden regio submax. entstandene leichte Anschwellung verschwand von selbst. Michel behauptet, die Operation sei leicht auszuführen; die Exstirpation einer fast hühnereigrossen Cyste sei ihm in weniger als 10 Minuten gelungen. In der betreffenden Gegend lägen nur Capillargefässe und der Nervus lingualis. Auch sei der Schmerz so gering, dass die meisten Kranken kaum einen Laut ausstiessen. Das Vorzügliche der Operation sei ferner, dass eine Recidive absolut unmöglich sei.

Sédillot bekämpfte in der Société de Med. de Strassbourg diese Angaben Michels. Er sagt: „Die Behandlung der als Ranula beschriebenen Cysten richtet sich nach dem verschiedenen Ursprung derselben. Die eigentliche Ranula (als welche Jédillot nur die Speichelgeschwulst gelten lässt) bietet oft so complicirte Formen, dass man nicht recht einsieht,

wie für alle Fälle die Exstirpation vorgeschlagen werden kann. Ich beobachtete eine solche Geschwulst, welche sich seitlich und nach hinten von der Zunge verlängerte und am Halse unter dem Unterkiefer vorragte; eine so grosse Geschwulst lässt sich nach meiner Ueberzeugung nicht ohne schlimme Zufälle exsirpiren. Ausserdem sind die Wandungen der Cyste oft so dünn, dass sie sich wenig zur Exstirpation eignen. Auch Forget hat eine sehr umfängliche Ranula mit weiten Ausläufern beobachtet; die Verkleinerung der Geschwulst gelang durch Application eines Haarseils. Gewisse, fest gewachsene Cysten mit tiefen Ausläufern lassen sich gar nicht exstirpiren und werden durch mildere Verfahren vollkommen geheilt. Dass man die Exstirpation in der Praxis so gut wie ganz aufgegeben hat und dieselbe nur in einzelnen besonderen Fällen noch in Gebrauch zieht, beruht auf guten Gründen".

Michel wendet ein: die von Sédillot angedeuteten Geschwülste sind solche, welche durch eine Erweiterung der Speichelgänge bedingt sind. Diese gleichen weder nach Umfang noch Form der Ranula. (Michel verwirft nämlich die Entstehung der Ranula aus den Speichelapparaten oder vielmehr, er rechnet die Speichelgeschwülste nicht zu den Ranulae). Verwachsungen kommen selbst bei grösseren Cysten nicht leicht vor und machen die Operation nicht gefährlicher". Ausser den 3 eigenen Fällen kann Michel noch eine Beobachtung der Acad. de chirurg. und 12 in den vorhergegangenen Jahren in Deutschland beobachtete Fälle anführen und hält deswegen die Exstirpation für die sicherste Operationsmethode für Ranula, d. h. für diejenigen Cystengeschwülste, welche mit Wahrscheinlichkeit ihren Ursprung in Schleimbälgen des Bodens der Mundhöhle haben.

Auch König empfiehlt die Totalexstirpation folgendermassen: „Wenn es irgend möglich ist, wird man diese Geschwülste exstirpiren, sei es von der Unterzungengegend im Munde, sei es, falls sie dorthin prominiren, vom Hals aus.

Die Atherome und Dermoidcysten haben sämmtlich eine so derbe Balgwand, dass eine derartige Operation möglich ist, aber die eigentlichen Ranulageschwülste haben freilich zum Theil eine sehr dünne Balgwand, so dass ihre Extirpation schwierig sein kann. Immerhin sind wir der Meinung, dass wir auch solche Formen zunächst durch Exstirpation zu beseitigen suchen. Ich habe mich überzeugt, dass man bei verständigen Menschen ohne Chloroform vom Munde aus doch recht wohl auch sehr dünnwandige Säcke ausschälen kann. Am besten versucht man dies zunächst so, dass man die Cyste nicht entleert, sondern nach Incision der überliegenden Schleimhaut, ein Akt, welcher eben wegen der leichten Verletzbarkeit des Balgs recht vorsichtig ausgeführt werden muss, die Ausleerung der Geschwulst möglichst stumpf mit der geschlossenen Cooper'schen Scheere vornimmt. Uebrigens habe ich auch, trotzdem dass der Balg einriss, eine dünnwandige Cyste noch exstirpiren können".

Aus diesen Erörterungen Michel's, Sédillot's und König's geht hervor, dass viele Ranulae durch Totalexstirpation entfernt werden können und auch am besten dadurch entfernt werden. Auszunehmen sind jedenfalls die Fälle, in denen die Ranulae durch Anhäufungen in den Speicheldrüsenapparaten entstehen, weil bei deren Totalexstirpation die Speicheldrüsen grösstentheils mit entfernt würden, was sicher nicht im Interesse der Kranken gelegen sein kann.

Die dritte Behandlungsmethode der Ranula, welche in der Verkleinerung, resp. Verödung der Ranula besteht, wurde bisher und wird noch jetzt in sehr verschiedener Weise ausgeführt. Sie besteht in der Regel in Excision eines Stückes des Ranulabalges mit nachfolgender Cauterisation oder der Anwendung von Aetzmitteln oder Adstringentien oder auch des Haarseils. Durch die Excision eines Stückes mit nachfolgender Cauterisation kann die secernirende Membran zerstört, der Sack zur Verkleinerung, Verödung und Verwachsung gebracht werden. Paré empfahl zu diesem Zwecke das

Glüheisen, doch bietet dasselbe Schwierigkeit bezüglich der Beschränkung der Entzündung. Auf Parés Empfehlung hin benutzten dasselbe Tulpius und Andere, jedoch mit schlechtem Erfolg. Eine glückliche Idee hat in dieser Beziehung Amussat gehabt, indem er zuerst zur Operation der Ranula die von Middeldorpf zu vielen anderen Operationen empfohlene und in die Praxis eingeführte Galvanokaustik empfohlen und angewendet hat, mittelst deren er eine Froschgeschwulst von dem Umfange einer grossen Mandel beseitigte. Er spricht sich über den grossen Vortheil der Galvanokaustik bei diesen Operationen folgendermassen aus: der Vortheil dieser Methode und ihre Bequemlichkeit und leichte Ausführbarkeit ist, wie bei anderen Operationen, so auch bei der Operation der Ranula sehr einleuchtend, hat ja doch diese Methode des Glüheisens die Eigenschaft, zerstörend, blutstillend und für die Folge vegetationsfördernd zu wirken. Ferner gestattet sie, was besonders bei der Operation der Ranula von Wichtigkeit ist, das Glüheisen ruhig und sicher an Ort und Stelle zu bringen, wohin das gewöhnliche Glüheisen, ohne zu schaden oder abzukühlen, oder oft überhaupt gar nicht gebracht werden könnte; hierzu kommt, dass es kalt, mit der grössten Schonung, Bequemlichkeit und ohne den Kranken zu erschrecken, an die Applicationstelle gelangt. Es glüht selbst in der Nässe fort, so lange man will, nimmt wenig Raum ein, eignet sich daher sehr, wie dies bei der Operation der Ranula absolut nöthig und wichtig ist, zu einer Einwirkung, die scharf begrenzt bleiben soll, zur beschränkten Einwirkung in der Nähe wichtiger durch Verletzung sehr gefährdeter Stellen, zur Einbringung in enge Oeffnungen. Ein weiterer Vortheil ist endlich der, dass es während und nach der Anwendung sehr wenig schmerzhaft ist, da es augenblicklich tödtet, indem es wegen der enormen Hitze energisch wirkt.

Dass die Galvanokaustik bei unsern jetzigen, vorzüglichen, gegen die frühern bedeutend verbesserten, galvano-

kaustischen Apparaten sehr zu empfehlen ist zur Ranulabehandlung, unterliegt jetzt keinem Zweifel mehr.

Die Anwendung von Aetzmitteln und Adstringentien zur Verkleinerung des Ranula-Balges ist eine schon sehr alte und manchfaltige. Heister, Dionis und Brachmann benutzten die Schwefelsäure. Brachmann hat sie bei sich selbst angewandt und gibt über deren Anwendung und Wirkung folgende Schilderung: „Im Jahre 1844 hatte ich selbst, ohne nachweisbare Ursache, eine Froschgeschwulst mir zugezogen, deren Sitz der linke Speichelgang der Sublingualis war. Die Geschwulst sah aus wie eine dem gekochten Sago oder froschlaichähnliche, mit rothen Aederchen durchzogene Blase, verursachte gewöhnlich nur ein eigenthümliches Spannen, bei Berührung mit der Zunge jedoch das Gefühl einer fleischigen, zugleich schleimigen und schmerlosen Erhöhung, bekam in 24 Stunden die Grösse einer Bohne, behinderte aber weder das Sprechen noch das Schlucken. Da ich nun die nächste Ursache des Uebels in eine Erschlaffung des Speichelganges setzte, und nicht sofort zur Operation schreiten wollte, wählte ich zunächst zu einem Zertheilungsversuche die verdünnte Schwefelsäure. 1 Theil verdünnte Schwefelsäure mischte ich mit 4 Theilen Wasser. Hiervon nahm ich öfters einen Schluck in den Mund und spie denselben wieder aus, sobald er warm geworden war, wobei sich jedesmal zäher Speichel mit entleerte. Beim jedesmaligen Ausspeien verspürte ich ganz deutlich, wie sich die kleine Geschwulst zusammenzog und zuletzt in eine kreideweisse, leere Hülse sich verwandelte. Auch diese verschwand unter dem Weitergebrauche der mehr und mehr verdünnten Schwefelsäure innerhalb weniger Tage spurlos. — Bald darauf hatte ich Gelegenheit, eine andere Ranula zu behandeln und wandte dazu ebenfalls die verdünnte Schwefelsäure an. Ein schwächlicher Bauernknabe mit einer ähnlichen, an derselben Stelle nach einer Erkältung zugezogenen, jedoch bedeutend grösseren, beinahe wallnussgrossen

Geschwulst, welche Sprechen und Schlucken behinderte, wurde auf ganz dieselbe Art von mir behandelt und verlor in 3 Tagen seine Geschwulst.

In beiden Fällen hatte die Anwendung der verdünnten Schwefelsäure Contraction des in eine Blase ausgedehnten Speichelganges und dadurch Entleerung des in ihr enthaltenen zähen Speichels zur Folge. In beiden Fällen stellte sie den verlorenen Tonus wieder her und führte den normalen Zustand zurück. Die Schwefelsäure wäre demnach in Fällen, wo es gilt, eine Erschlaffung solcher Gänge zu beheben, ein kräftiges Tonicum und Adstringens".

Zang benutzte zu gleichem Zwecke: Spiessglanzbutter, Callisen, Acrel und v. Graefe die Salzsäure, Camper, Gosselin, Ritscher u. A. den Höllenstein.

Die Anregung zur Anwendung von Jod gab Chassaignac. Er empfahl von dem untern Kiefernrande oder auch von der Zungengegend aus eine Jodlösung in den Sack zu spritzen.

Borelli, welcher auf Chassaignac's Empfehlung hin zuerst das Jod anwandte, hatte durch diese Methode schöne Erfolge zu verzeichnen. Er theilte 3 Fälle mit, die durch eine einzige Jodeinspritzung radikal in kürzester Zeit geheilt wurden. — Der erste Fall betrifft einen 50jährigen Mann, bei dem die Geschwulst nach mehrmonatlichem Bestehen sich bis zur Grösse eines Taubeneies entwickelt hatte. Am Tage nach der Operation war die reactive Entzündung und namentlich die Anschwellung so bedeutend, dass er das Bett hüten musste. Am 4. Tage war die Entzündung vorüber, die Geschwulst fing an, sich zu verkleinern und am 12. Tage war die radikale Heilung vollendet. — Im 2. Falle bestand die Ranula bei einem 12jährigen Mädchen sieben bis acht Monate, war früher schon punktirt und mit einem Federmesser mehrmals von den Eltern geöffnet worden, worauf Entzündung, aber keine Heilung eingetreten war. Zur Zeit der Injection war die Geschwulst wallnussgross. Die

Operationswunde wurde mit Collodium geschlossen und das Mädchen entlassen. Die Anschwellung, welche am folgenden Tage bedeutend war, begann am 3. Tage zu weichen, am 15. Tage erschien Patientin vollständig hergestellt. — Der 3 Fall bezieht sich auf ein Mädchen von 5 Jahren, bei dem sich die Ranula mehrmals von selbst entzündet und dennoch ihren frühern Umfang behalten hatte. Die Geschwulst erstreckte sich vom Unterkiefer bis zum Zungenbein, mass in der Länge 13 Centimeter, in der Quere 8 Cm. und hatte eine solche Vortreibung der rechten Seite des Halses zur Folge, dass sie von weitem wie ein Kropf aussah. Man fühlte im Munde zwischen Unterkiefer und Zunge das Unduliren des flüssigen Inhaltes. Die Geschwulst wurde unterhalb des Kiefers von aussen an ihrem hervorragendsten Punkt mit einem Troicart geöffnet, ein Theil des zähen Inhaltes entleert und hierauf 15 Grm. Jodtinctur eingespritzt. Die reactive Entzündung und Schwellung war in diesem Falle nach wenigen Stunden schon sehr bedeutend und blieb es mehrere Tage. Am 7. Tage war die Entzündung geschwunden, die Geschwulst aber hart und behielt ihr früheres Volumen, bis sich Borelli am 20. Tage nach der ersten Operation veranlasst sah, die Punction allein nochmals vorzunehmen. Dabei wurde eine grosse Menge einer Flüssigkeit, die dünner als die frühere war, entleert. Eine leichte Entzündung trat ein und darnach schwand die Geschwulst vollständig nach wenigen Tagen.

Ausser der Jodeinspritzung wurde auch Charpie oder Watte, die mit Jodtinctur getränkt war, angewandt und führte zu guten Resultaten.

Kolb veröffentlichte die Heilung einer Ranula in der Rev. thér. du Midi, die Bertherand dadurch erzielte, dass er, nach Excision eines Stückes der Geschwulst, die Wunde nach einer kurz dauernden Blutung mit Charpie füllte, die mit Jodtinctur getränkt war. Nach viermaliger Erneuerung dieses Verbandes war die Vernarbung vom Grunde der Wunde

aus erfolgt. Eine Recidive trat nicht ein. Die frühere Anschwellung der Submaxillaris verlor sich schnell.

Gosselin verwirft die Behandlung mit Jodtinctur. „Denn", sagt er, „wenn wie gewöhnlich der Inhalt der Geschwulst dickschleimig ist, so fliesst er nur unvollkommen aus der in der Punktionsöffnung befindlichen Canüle ab; der zurückbleibende zähe Schleim hindert die Wirkung der Jodtinctur, es kommt zur baldigen Recidive und wenn man die Injection etwas zu gewaltsam ausführt, so riskirt man die Sprengung des Sackes oder Ausdringen der Tinctur neben der Punctionsöffnung in die Mundhöhle. Wirkt das Jod endlich gehörig auf den völlig entleerten Sack, so bringt es keine adhäsive, sondern eine langwierige und lästige suppurative Entzündung hervor, wie ich es in 2 Fällen beobachtet habe".

Dass man mit Jod höchst vorsichtig umgehen soll, damit keine allzugrosse Entzündung hervorgerufen wird, ist klar; im Uebrigen aber hat nach meiner Ansicht Gosselin bei seiner Beurtheilung Eventualitäten angenommen, die für gewöhnlich nicht eintreten. Ist wirklich einmal der Inhalt so dickschleimig, dass er aus einer gewöhnlichen Canüle nicht ausfliesst, so nimmt man die stärksten Canülennummern oder macht eine kleine Incision und presst den Inhalt heraus; dann kann man mit der nöthigen Vorsicht beruhigt die Injection machen.

Das alte Mittel der Einlegung des Haarseiles nach Entleerung der Ranula ist, nachdem es für die Behandlung der Ranula schon lange nicht mehr angewandt worden war, von Laugier wieder empfohlen worden; er führte aus, dass wenn es bis dahin keine befriedigenden Resultate geliefert habe, so läge es daran, dass man es nicht lange genug liegen liess oder ein zu dünnes Haarseil einlegte. Er selbst habe damit viele radikale Heilungen erzielt, allerdings erst nach langem Gebrauche und unter grossen Beschwerden für den Kranken. Dieffenbach empfahl ebenfalls das

Haarseil besonders bei Ranulae, deren Wandungen schon verdickt seien.

Man kann das Haarseil so einziehen, dass beide Enden im Munde liegen, oder dass das eine Ende im Munde liegt, während das andere aussen am Halse liegt. Letzteres ist jedenfalls zu empfehlen für Fälle, wo eine schon grosse und feste Geschwulst auch unter dem Kinne hervortritt. Dass das Haarseil zur radikalen Heilung führen kann, ist nicht zu bezweifeln. Doch ist es sicher zu empfehlen, zuerst mit weniger belästigenden Methoden zu versuchen.

Was die Anwendung der Operationsmethode, die Verödung des Sackes durch Cauterisation und Aetzmittel u. s. w. herbeizuführen, angeht, so kommt es, wie theilweise schon angedeutet, viel darauf an, dass die einwirkenden Momente auf alle Theile des Sackes gleichmässig einwirken und zweitens, dass sie nicht allzu stark einwirken. Würden sie nicht auf alle Theile einwirken, so könnten einzelne Theile des Sackes verkleben und verwachsen, während andere es nicht thun, wodurch dann Gelegenheit zur Recidive gegeben wäre. Ebenso muss man darauf achten, dass die Einwirkung nicht allzuweit über den Sack hinaus in die benachbarten Gewebe hinübergreift, da man sonst nicht zu bewältigende Entzündungen veranlassen kann.

Alle Arten der Ranula dürfen nach meiner Ansicht nach dieser Methode behandelt werden, mit Ausnahme der Ranulae, welche durch Erweiterung von Speichelgängen entstehen. Solche Säcke dürfen nicht zur vollständigen Verwachsung kommen, da sonst der Abfluss des Speichels noch mehr als vorher gehindert wäre, wodurch dann schlimme Recidiven entständen. Vorsichtige Anwendung bis zu einer gewissen Verengerung ist wohl erlaubt; am besten wird man jedoch diese Speichelgeschwülste mittelst der folgenden Methode behandeln.

Die vierte Methode, welche in Eröffnung und Offenhaltung der früheren oder in Herstellung und Erhaltung einer neuen

Ausflussöffnung besteht, ist bis jetzt hauptsächlich bei Ranulae angewandt worden, welche ihre Entstehung aus den Speichel- oder Schleimdrüsen herleiten; es soll durch diese Operationen der gestörte Speichel- oder Schleimfluss wieder hergestellt und erhalten werden. Man könnte zwar diese Methode auch auf andere Ranulae anwenden, hätte bei diesen jedoch keine practische Bedeutung.

Was die Eröffnung und Offenhaltung der Ausführungsgänge, speziell auch der Mündung derselben angeht, so hat man dazu eine Menge von Instrumenten empfohlen und gebraucht. Das Sondiren, Liegenlassen der Sonde, Einlegung eines Bleidrahtes u. s. w. ist besonders von Louis, Chopart, Sabatier, Désault u. A. geübt worden. Der Effekt ist meist ein geringer und wird dadurch gehindert, dass diese Körper beim Kauen, Sprechen u. s. w. oft herausfallen und sich schwer wieder einbringen lassen, beim Schlafen sogar grosse Gefahren herbeiführen. Dupuytren und alle neueren Chirurgen verwerfen diese Methode als unzulänglich und zu schwierig. Dupuytren erfand zu diesem Zwecke ein neues Instrument. Er legte in die durch Incision oder Excision gemachte Oeffnung ein aus einem edlen Metall verfertigtes Instrument, den sogenannten geknöpften Hohlcylinder, der aus 2 miteinander verbundenen geknöpften Hohlcylindern bestand; derselbe wurde später von Reisinger u. A. verschieden modifizirt. Diese Instrumente sollen zeitlebens getragen werden und so vollständige Heilung zu Wege bringen. Doch auch diese Instrumente bieten hinsichtlich ihrer Befestigung manche Schwierigkeiten und reizen überdies als fremde Körper, können entzündliche Zustände hervorrufen, die Bewegungen der Zunge erschweren etc. Lange Zeit hielt man das Einlegen des geknöpften Hohlcylinders in die eingeschnittene Ranula nach Dupuytren für das befriedigenste Verfahren. v. Graefe, Kyll, Jobert, Salomon u. A. erklärten dasselbe für ungenügend, da die Geschwulst keineswegs schwinde, sondern sich nur ein wenig verkleinere.

Da der Dupuytren'sche Cylinder sich leicht verstopft, so dass dann das Secret zwischen dem Cylinder und der Wundöffnung sich ergiesst, so gebrauchten mehrere Chirurgen Cylinder ohne Höhlung. Reisinger besteht auf der Höhlung, da sie den Ausfluss erleichtere, den Speichel dünnflüssiger erhalte und dadurch einen gelinden Reiz auf den duct. Whart. ausübe, in Folge dessen derselbe sich allmälig contrahire. Die Radikalheilung und Funktionserhaltung erkennt man nach Dupuytren in der Abwesenheit jeder Anschwellung und Verhärtung. Bleibt der Cylinder so lange liegen, dass die Drüse selbst in entzündliche Mitleidenschaft gezogen wird, so erfolgt die Heilung unter Verödung der Drüse. Ein Vorwurf, der das Dupuytren'sche geknöpfte Röhrchen trifft, ist der, dass man nicht weiss, wann man den Cylinder entfernen soll, denn wenn man denselben bis zur Ulceration und dem freiwilligen Herausfallen liegen lässt, ruft er Stomatitis chronica mit üblem Geruche und Geschmack hervor und führt leicht zur Drüsenverödung, die man nicht beabsichtigt; nimmt man aber den Cylinder zu zeitig heraus, so folgt Recidive. Die Anwendung des Dupuytren'schen Instrumentes ist nach meiner Ansicht mit Recht verlassen worden, bot es ja doch bei den vielen und lange dauernden Unannehmlickeiten gar keine Garantie zur Radikalheilung.

Da alle diese Methoden, die Speichelgänge resp. ihre Mündungen wiederzueröffnen und dann offen zu erhalten, meist von sehr schlechten Erfolgen begleitet waren, so erfand man Operationen, die eine neue Ausführungsöffnung der Bälge und damit auch der Drüsen schaffen sollten.

Manche excidirten einfach ein grösseres Stück der Cystenwand und suchten dann zu verhüten, dass die neue Oeffnung sich wieder schliese. Dies versuchte man theils durch die Einlegung der schon im Vorhergehenden erwähnten Instrumente, theils durch tägliche Sondirung und Dehnung der Oeffnung. Wird die Oeffnung anfangs gross genug angelegt, so kann dadurch das Offenbleiben der Cyste und damit auch unge-

hinderter Abfluss der Secrete bewirkt werden. Ist jedoch das excidirte Stück zu klein, so dürfte bei der starken Narbencontraction selbst durch fleissiges Sondiren und Dehnen der Wiederverschluss der Cyste nicht hintangehalten werden.

Die rationellsten Operationen zur Bildung einer bleibenden Oeffnung sind jedenfalls die Methoden von Jobert, Forget und Joubert.

Jobert hebt durch einen feinen Einschnitt die ganze Schleimhaut des Mundes, die die Speichelgeschwulst überzieht, auf, ohne letztere zu berühren. Es entsteht dadurch ein Substanzverlust, in dessen Mitte die unversehrte und von dem blutigen Rande der Mucosa umgebene Cyste erscheint. Jetzt macht J. einen Einschnitt in die Wandung der Geschwulst, der mit dem Aste der Mandibula parallel geht. Ist die Geschwulst nicht voluminös, so reicht dieser Einschnitt hin, ist sie aber von grossem Umfange, so entfernt J. einen Theil ihrer Wandung. Die Lippen um die Oeffnung der Incision werden von einander entfernt; die vordere wird nach vorn, die hintere nach hinten umgeschlagen, damit der Speichelsack offen stehe. Jetzt wird die vordere Wundlippe so gelegt, dass sie mit dem Rande der getrennten Schleimhaut, der hinter der Maxilla inf. liegt, in Berührung kommt, während die hintere an den Rand der Schleimhaut gebracht wird, der unter der Zungenbasis liegt. So werden also die Schleimhaut der Cyste und die des Mundes an ihren blutigen Rändern in Berührung gebracht; nun werden die so einander genäherten Ränder durch die Knopfnath vereinigt. Die Nadeln werden zuerst durch die Wandung der Cyste von ihrer Schleimhautoberfläche zu ihrer blutenden Fläche geführt und dann umgekehrt durch den Rand der Mundschleimhaut u. s. w.; die beiden freien Enden des Fadens kommen also auf der Schleimhautfläche beider Membranen zum Vorschein. Der Operateur macht nun einen doppelten Knoten, der die Theile zusammenhält und schneidet glatt die beiden Fäden ab. Es werden so viel solcher Nähte

angelegt, als zur completen Vereinigung nöthig sind. Das Resultat dieser Operation ist folgendes: die innere Membran der Cyste, die Schleimhaut derselben ist im Grund des Mundbodens blosgelegt, so dass ihre innere Fläche frei geworden ist, und indem man den Rand der Oeffnung an den Rand der Mundschleimhaut annäht, inserirt man diese neue Membran in den Substanzverlust der ersteren, so dass die Haut der Cyste das entfernte Stück der Mundschleimhaut ersetzt. Ist die Verwachsung zwischen beiden Membranen vollständig, so kann sich die Schleimhaut der Cyste nicht mehr zurückziehen, und die Oeffnung muss offen bleiben; so kann sich die Speichelcyste nicht wieder erzeugen.

Haller hält die Ausführung dieser Methode für zu schwierig wegen der Dünnheit der Schleimhaut, die ohnehin ausgedehnt zu sein pflege, und es schwierig mache, sie allein zu durchschneiden, ohne den Sack zu verletzen. Ferner glaubt Haller, dass bei harten fibrösen Wandungen der Geschwulst die Operation wohl ganz unmöglich sei, da die Bälge zu wenig biegsam seien, um ein Umstülpen zu erlauben und zu wenig Gefässe enthalten, um gehörig mit der Mundschleimhaut zu verwachsen.

Die Methode von Jobert änderte Forget dahin ab, dass er statt des Jobert'schen Querschnittes vier Lappen bildete und diese auf dieselbe Weise wie Jobert unter sich vereinigte. So will er dann eine grössere Oeffnung, welche nicht so leicht als die Jobert'sche zur Verwachsung neige, erhalten haben. Nach dem Plane Jobert's hat später Joubert eine Operationsmethode, resp. Schnittführung gewählt, die in noch höhrem Masse den Zweck erreichen soll, der Geschwulst eine bleibende Oeffnung zu verschaffen. Er schneidet von der vorderen Begrenzung der Geschwulst an bis beiläufig zu ihrer Mitte dieselbe ein, macht dann von dem Endpunkt des ersten 2 andere Schnitte so, dass die 3 Schnitte in der Mitte der Geschwulst 3 Winkel von 120° bilden. Nachdem er auf diese Weise drei dreieckige Lappen

erhalten hat, führt er durch die Spitze jedes derselben eine mit einem Faden versehene Nadel, legt jeden Lappen so zusammen, dass die serösen Flächen sich berühren und führt darauf auch durch die Basis des Lappens dieselbe Nadel hindurch, so dass nach Schliessung der Suturen die Spitzen der 3 Lappen an ihre Basis geheftet sind, Dadurch entsteht eine Oeffnung, umgeben von 3 etwas vorstehenden Wülsten.

Haller glaubt, dass diese Methode, so ingeniös sie auch sei, nur in den Fällen von Erfolg sein könne, wo der Balg sich noch nicht verdickt und verhärtet habe und so die gewünschte Verwachsung der inneren Flächen der Lappen gehörig zu Stande kommen könne, denn wo diese Verwachsung nicht eintrete, würde die Oeffnung sich offenbar bald wieder schliessen und eine Recidive veranlassen.

Wenn auch zur Ausführung dieser Operationen eine grosse technische Geschicklichkeit erforderlich ist, so sind sie doch meines Erachtens als eigentliche, wirkliche Radikaloperationen sehr zu empfehlen, besonders für die Speichel- und Schleim-Ranulae.

Zum Schlusse füge ich 3 Fälle von Ranula an, welche Herr Privatdozent Dr. Riedinger operirte und mir bereitwilligst zur Verfügung gestellt hat.

1) Eine 35jährige Frau, welche schon lange an Ranula litt, war früher schon operirt worden, es erfolgte aber Recidive. Herr Dr. Riedinger machte eine ausgiebige Spaltung; der Inhalt war glasighell. Darauf wurde die ganze Cyste mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und mit Jodtinctur wiederholt ausgepinselt. Die Heilung trat in etwa 14 Tagen ein. Seit 4 Jahren zeigt sich keine Recidive.

2) Corpsdiener Hartmann dahier hatte seit mehreren Jahren eine Ranula, die er für eine einfache Schwellung der Zunge hielt und die er, obwohl sie die freie Bewegung der Zunge hinderte, nicht weiter beachtete. Nachdem sie aber so gross geworden war, dass sie sich über die Unterkieferzähne hinüberlegte, biss er sich in Folge dessen öfters auf

die Geschwulst, wodurch grössere Entzündung hinzutrat, die das Wachsthum derselben beschleunigte. Nun suchte er bei Herrn Dr. Riedinger Hülfe, welcher ihn in der Klinik vorstellte und operirte. Er excidirte ein grosses Stück der Geschwulstwandung; die Blutung war verhältnissmässig gering und wurde auf leichte Art gestillt. Darauf wurde eine sorgfältige Umsäumung vorgenommen. Der Inhalt war schleimiger Natur. Nach vier Tagen konnte Patient vollständig geheilt entlassen werden. Bis jetzt, $2^1/_2$ Jahre nach der Operation, ist keine Recidive eingetreten.

3) Bei einem 6jährigen Mädchen, Elsa W., hatte sich seit einem halben Jahre eine Ranula entwickelt, die plötzlich stark wuchs, bedeutende Zungenschmerzen verursachte und Sprechen und Kauen behinderte. Herr Dr. Riedinger fand die Geschwulst wallnussgross, von mehr cylindrischer Form; die Farbe derselben war dunkelroth bis bläulich, die Spannung war eine sehr bedeutende. Wiederholte Incision führte zu keiner Heilung. Nach einer abermaligen Incision und Entleerung der Geschwulst legte Herr Dr. Riedinger einen Salicylwattetampon ein; derselbe lag 2 Tage; es folgte leichte Eiterung aus der Höhlung und nach wenigen Tagen war das Kind vollständig geheilt. Der Inhalt der Geschwulst war, wie in vorigem Falle, schleimig. Seit der letzten Operation sind nun 5 Monate vergangen und scheint deshalb eine Recidive auszubleiben.

Für die gefällige Uebermittelung dieser Fälle, die Herr Privatdocent Dr. Riedinger operirt hat, bin ich in der angenehmen Lage, ihm an dieser Stelle meinen besten Dank aussprechen zu können.

Burkhardt's Buchdruckerei, Würzburg.